ORBIS TERRAE COMPENDIOSA DESCRIPTIO

Quam ex Magna Vniuersali Gerardi Mercatoris Domino Richardo Gartho, Geographię ac cęterarum bonarum artium amatori ac fautori summo, in veteris amicitię ac familiaritatis memoriã Rumoldus Mercator fieri curabat Aº. M. D. Lxxxvii.

DE MVNDI CREATIONE *ac constitutione breuis institutio.*

Studiosus Geographiæ ante omnia consideret mundi creationem, hoc modo. Deus constituto puncto, quod nunc mundi centrum est, ubi sedet et quiete gr auium, massam liquidam informem creans, quã chaos uocant, illi eam imecit, excitatoq; uehementi spiritu eam agitauit, agitando crassiora grauioraq; discreuit, quæ centro fe ad æquilibrium applicantia, terram ac mare in unũ corpus figuræ sphæricæ dederunt, cuius centrũ punctus ille quisedes est gr auium existit, supra hoc corpus ut leuiora et nobiliora quæq; ita superiorem locum obtinuerunt, lucidaq; materiain globos paulatim collecta, lunam, solem, stellasq; reddidit, quæ ratione primi mobilis, supremi inquam cæli super polis æquinoctialis siue mundi ab ortu in occasum ampianitur, noctem diemq; diuidentes, at super aliis polis, et tropicæ uidelicet, proprio motu ab occasu in ortum, alise citius, alise tardius circumuoluuntur. Vt autem terra habitationi animalium accommoda fieret, spiritui illi, quo placuit Deo undas in altum attollens, alibi montes & altiorem terræ æream congessit & solidauit, alibi caueruas & sinus effecit, in quos fluxilis aqua descenderet, & quo in æquilibrio penderet tota machina, nostræ continenti quæ Asiam, Africam et Europam comprehendit alteram quam Americam siue nouam Indiam uocant ex opposito obiecit, & quia hæ duæ continentes pro maxima parte supra æquinoctialem uersus polũ arcticum sunt sitæ, ideo his sub polo antarctico tertiam continentem opposuit, maribus undiq; inter se communicantibus, ut tot a terræ mariisq; machina undiq; æquilibrio esset & consisteret, omnes q. partes ex quauis regione adnauigabiles redderentur. Hæc obiter ex Patris mei in suam Cosmographiam lucubrationibus annotare uolui, ut naturali ordìi speculatione imbueretur Lector, & ad altiora eius conditi mysteria aditum nanciscatur.

huiusiam sphærici corporis conuexam superficiem contemplaturus Geographiæ studiosus, astris illud subiicit proillorum situ uaria ipsi accidentia contingere obseruet, quæ ratione circuitorum, quibus astrorum motus, distantiæ & tempora determinantur, illo euenient. Sunt autẽ circuli ad Geographiam cognitu necessarij, Æquinoctialis ille, Paralleli fiue æqui distantes, & Meridiani. Porro quia hi circuli in plano non eodem modo quo in sphæra exprimi possint, quod sphæræ superficies in planum ferrata eadẽ partium ad inuicem habitudine deprehenditur, scitu lectorinos eam complanandæ sphæræ rationem secutos esse, quã Gemma Frisius in suo planisphærio adinuenit, quæ omnium longe optima est. Et si enim gradus à centro uersus circumferentiam crescant, attin gradibus æquinoctialis uidetamen latitudinis longitudinisq; gradus in eadem à centro distantia eandem ad inuicem proportionem seruare, quam in sphæra, et quadranguli inter duos proximos parallelos duos q; meridianos rectangulam figuram habent, quamad modum in sphæra, sit aut regiones undiquaq; omnes natiuam figurã obtinent, sine omni tortuosa distractione, cresente tamen uersus exteriora magnitudine, propter graduum longitudinis latitudinisq; incrementum, quod loci, ex quo etiam fit ut paralleli, qui in sphæra æquatori sunt æquidistantes, hic circulares appareant, cũ æquator strictæ lineæ, per medium hemisphærij media inter utrumq; polum distantia ducta, æque diuiditur in 180. gradus, quippe dimidium tantum æquinoctialis in uno circulo, dimidium alterum in altero continetur, quia dimidium totius sphæræ superficiei tantum in uno circulo comprehendi potest, nequaquã tota, sita uno circulo tot am uteretibus cognitam continentem comprehendimus, nimirum Europam, Asiam & Africam, Nouum autem orbem siue Indiam nouam altero circulo, Continente interim australi in utrumq; circulum incidente. Dicitur autem æquinoctialis circulus ab æquinoctio, quod solin eum perueniens efficit, quod bis in anno contingit, circa 11. diem Martij, & 14. Septembris, Solenim super polis zodiaci proprio motu, anno uno ecliptica permeat oblique æquinoctialem secans & ad 23. cumi dimidio gradus ab illo uersus utrumq; polum recedens, ubi tropicus Cancri & Capricorni notantur. Meridiani sunt circuli per æquinoctialis sectionem quamuis & polos mundi descripti, ideo Meridiani dicti, quod in illo constituto sole meridies sit omnibus qui sub eodem in eodem hemisphærio duobus polis terminato habitant.

Nunc quid hi circuli mutationis quæue accidentia in regiones & diuersas sphæræ partes adferant, audi. Meridiani longitudinem locorum & longitudinis, siue horarum differentiam duorum quorumlibet locorum indicant. Constituerunt autem Geographi initium longitudinum in meridiano qui per occidentalissimam insulam Canariarum ducitur, & inde uersus orientem longitudinem computant, quia proprius a stronum motus per quem longitudines locorum obseruantur, ab occasu in ortum tendit. Differentia autem longitudinis duorum locorum, ex distantia meridianorum utriusq; æque in æquinoctiali a prefixo, cognoscitur. Vt si Meridiani illorum 30. gradibus in æquatore a se mutuo distent, erit differentia longitudinis eorum 30. graduum, & duarum horarum differentia, ita ut cum in occidentaliore fuerit hora decima, in orientali erit duodecima, duabus enim horis sol ab orientali ori meridiano peruenit ad occidentalioris meridianum motu diurno, et enim 24. horis totum globum terræ ambit. Præterea diuiduntur meridiani in 360. gradus, quemadmodum æquinoctialis, & numerantur ab æquinoctialis utrimq; ad polum 90. gradus, qui uersus polum Arcticum designantlatitudinem borealem, uersus Antarcticum uero meridionalem, et quot quot in eodem meridiano eodemq; hemisphærio polis terminato sunt loca diuersa latitudinis, eandem semper eodem momento horam numerant, ut cum unus computat horam 8. cum dimidia, reliqui omnes tantundẽ numerant. Paralleli item circuli [quos minores uocant, quia eorum planities non per centrum mundi transit] a Meridiani gradibus designantur iuxta eorum latitudinem, sic tropici duo, Cancri & Capricorni, gradum 1 latitudinis 23. cum dimidio in meridianis omnibus occupant, Arcticus autem & Antarcticus circuli 66. cum dimidio, quicirculi zonas quinq; comprehendunt, inter duos tropicos sitam, torridam uocant, quod sol perpetuo supra eã uersans omnia ibi torreat & intensum calorem adferat, duæ inter tropicos et Arcticũ Antarcticumq; temperatæ dicuntur, quod medio modo inter calidissimam & frigidissimam se habeant, reliquæ intra Arcticũ una, & intra Antarcticum altera, frigidæ sunt, ut potè à sole remotissimæ. Rursum quia in diuersa latitudine etiam diuersa fit quantitas diei cuiusq; distexerunt unieuersam latitudinem ab æquinoctiali ad polũ usq; per certos aliquot Parallelos, in quibus primus latitudine notat in qua maxima dies maxima q; nox super perpetuam æqualitatẽ, quæ est in æquinoctiali, quadrante unius horæ crescit, secundus illam in qua dimidia hora, tertius in qua tribus quadrantibus et sic deinceps donec parallelorũ uicinitas per omi horas tantum differentias consideratstandem etiam per horas integras, dies, hebdomadas, menses, it a ut sub polo unus tantum dies una q; nox totum annũ emetiantur. Inter hos paralleles constituerunt Veteres quinq; spacia quæ climata appellarunt, primum à tertio parallelo ad quintum usq; secundum hinc ad 7. tertium ad 9. quartum ad 11. quintum ad 13. Hucusq; putabant orbem habitari, ulterius non propter intensius frigus, ab æquinoctiali etiam usque ad tertium utrimq; parallelum, quod est medium torridæ zonæ, propter nimium æstum inhabitabilem credebant, posteriores tria climata uersus polum addiderunt, at tandem inuentum est totam undiquæ terram habitabilem esse, & sub æquinoctiali temperatiorem opinione calorem esse, propter breuiorẽ Solis præsentiam, ut qui perpetuo 22. tantum horis supra horizontem manet, in frigidissima autem zona propter longissimos dies æstate calidiorem opinione aerem esse, noctiq; propter uentorum raritatem ac debilitatem minus infrigidari. Vale & fruere.